

AB

4538

⑦

© BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

©

**Gebrauchsmuster**

U1

①

(11) Rollennummer G 87 17 458.8

(51) Hauptklasse E03C 1/00

Nebenklasse(n) E03C 1/122

(22) Anmeldetag 27.05.87

(23) aus P 37 17 963.2

(47) Eintragungstag 23.02.89

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 06.04.89(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Vorrichtung zur Abwasserrückführung(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Racho, Dietmar, Dipl.-Ing., 5860 Iserlohn, DE

90389

Dipl.Ing.

Iserlohn, 23.5.1987

Dietmar Racho

Beschreibung:

Anlage zur Abwasserrückführung

~~(Racho-Abwasser-Recycling)~~

A Im folgenden näher beschriebene Anlage soll in erster Linie der Einsparung von kostbarem Trinkwasser bei der Beseitigung von Fäkalien dienen. Die Erfindung soll weiterhin dazu beitragen, die Ausweitung der aufwendigen und ökologisch nicht vertretbaren Trinkwassertalsperren zu minimieren. Ein dazu paralleler Effekt ist die Entlastung der Abwasserbeseitigung durch die wiederholte Nutzung des Abwassers (Dusche und Wanne, ggf. Waschbecken). Auf Dauer gesehen, ist eine Kostenersparnis sowohl für den Verbraucher als auch für die "Öffentliche Hand" von Bedeutung. Die Anlage bietet die Möglichkeit, auf jeden Bedarf ausgelegt zu werden. Ein nachträglicher Einbau ist nach Lage der vorhandenen Installation möglich!

8717450

198809

- 2 -

### Funktionsweise der ~~RAR-Anlage~~ Anlage zur Abwasserrückführung

§ Am tiefsten Punkt des Hauses, üblicherweise im Keller wird ein Doppel-Speicher mit ca. 1 m<sup>3</sup> Inhalt (ausgelegt für einen 4-Personen-Haushalt), der mit der Oberkante Estrich abschließt, installiert.

Der Gesamtspeicher, bestehend aus Speicher I und Speicher II kann entweder aus wasserdichtem Beton gegossen oder aus Edelstahlblech hergestellt werden. Der Speicher wird mittels einer Abdeckung und umlaufenden Dichtung geruchlos verschlossen.

In den Speicher I mündet ein Abwasserrohr, das die Abwasser der Dusche und Wanne führt und nach Bedarf auch die der Waschbecken. Der Speicher I hat einen Überlauf, der überschüssiges Abwasser über einen Geruchverschluß in das öffentliche Kanalnetz leitet. Ein Grobfilter am Einlauf installiert, soll das Mitführen von Schwebeteilchen bei der Rückführung verhindern.

Im Speicher II mündet das Einlaufrohr der Dachentwässerung. Ein Überlauf (von Speicher I nach Speicher II), der geringfügig höher liegt als das Abwasserrohr zum Kanalnetz, hat Verbindung zum Speicher I. Speicher II hat lediglich die Funktion der Zusatzversorgung. Diese wird über einen in

- 3 -

8717450

8717458

- 3 -

Bodenhöhe liegenden Schieber, der beide Speicher verbindet, sichergestellt. Evtl. anfallende sandige Bestandteile setzen sich durch die Anordnung des Überlaufes am Speicherboden ab. Der zusätzliche Einbau eines Bodenbleches (Edelstahl) ermöglicht eine bequeme Reinigung des Speichers. Lediglich aus Speicher I erfolgt die Rückführung des Spülwassers mittels Tauchpumpe. Ein zusätzlicher Feinfilter in der Druckleitung, unmittelbar hinter der Pumpe, hat die Aufgabe, die Ventilsitze des Druckgebers und der Einlassventile vor den Spülkästen zu schonen. Ein Rückstauventil am Beginn der Druckleitung sorgt für eine blasenfreie Förderung. Die Tauchpumpe fördert das so gereinigte Wasser über herkömmliche Schwimmerventile in die Spülkästen. Der Pumpenbetrieb wird durch einen Druckgeber ausgelöst und geregelt.

8717458

10.09.88

Dipl.-Ing.

Dietmar Racho

Iserlohn, 8.9.1988

Schutzanspruch

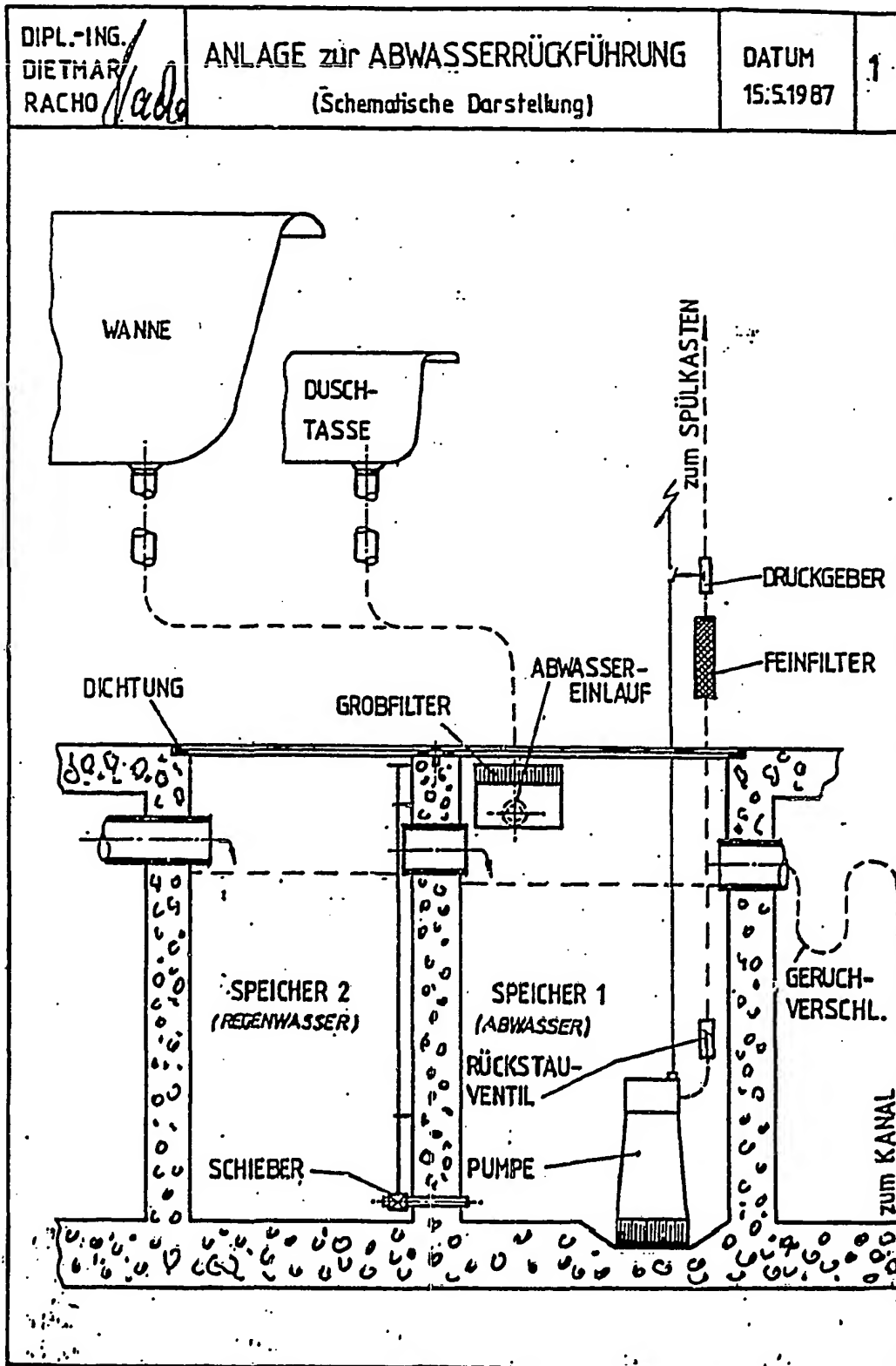
Vorrichtung zur Rückführung von physikalisch aufbereitetem Abwasser in Verbindung mit anfallendem Regenwasser zum Zwecke spezieller Verwendung der Fäkalienbeseitigung in Haushalt und Industrie, gekennzeichnet durch einen in Fertigbauweise hergestellten Auffangbehälter aus Beton oder Edelstahl.

Der Behälter besteht aus zwei separaten Speichern, von denen der eine zum Sammeln von Regenwasser dient und durch einen Überlauf dem anderen Speicher vorgeschaltet ist, der zum Sammeln von weniger verschmutzten Abwässern dient. Der Abwasserspeicher ist mit einer Pumpe ausgerüstet, der ein Grobfilter vorgeschaltet und ein Feinfilter nachgeschaltet ist. Die Pumpe, gesteuert über einen Druckgeber, dient zur Wasserversorgung der Spülkästen von Toiletten.

8717458

100 000 000

NACHGEREICHT



07 174 50